PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 : H04H 9/00 — A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 99/35771**

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 15. Juli 1999 (15.07.99)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH99/00006

(22) Internationales Anmeldedatum: 6. Januar 1999 (06.01.99)

(30) Prioritätsdaten:
24/98 9. Januar 1998 (09.01.98) CH

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten ausser US)*: SWISSCOM AG [CH/CH]; Viktoriastrasse 21, CH–3050 Bern (CH).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: RITTER, Rudolf [CH/CH]; Rossweidweg 8, CH–3052 Zollikofen (CH).

(74) Anwalt: BOVARD AG; Optingenstrasse 16, CH–3000 Bern 25 (CH).

(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AT (Gebrauchsmuster), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, CZ (Gebrauchsmuster), DE, DE (Gebrauchsmuster), DK, DK (Gebrauchsmuster), EE, EE (Gebrauchsmuster), ES, FI, FI (Gebrauchsmuster), GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SK (Gebrauchsmuster), SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

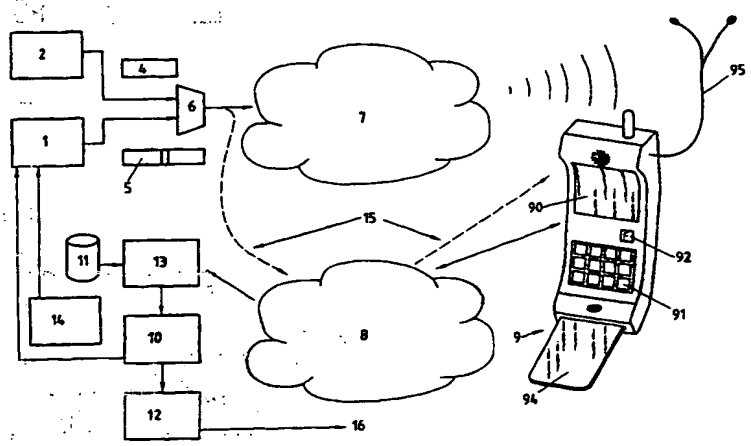
Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: METHOD FOR INTERACTIVE TELECOMMUNICATION

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR INTERAKTIVEN TELEKOMMUNIKATION

(57) Abstract

The invention relates to a telecommunication method comprising the following steps: integration of programme–related digital data into a TV or radio programme and transmission of said programme; reception and playback of the programme by a mobile telephone combined with a TV or radio receiving system, where the receiving system comprises a chip card reader into which the user of the receiving system can insert a SIM card to identify himself; display of at least one option corresponding to the integrated digital data on a display of the receiving system and selection of an option by the user of the receiving system; preparation of a message corresponding to the selected option by the SIM card, where the message prepared comprises at least one data field from the digital data being received; transmission of the above message by a bidirectional mobile telephone network to a server; automatic user identification by a server, whereby the user identification process uses information stored in the identification card and transmitted by the above bidirectional telecommunications network; linking of at least some received data with user–specific data.



(57) Zusammenfassung

Telekommunikationsverfahren, das folgende Schritte umfasst: Integrierung von programmbegleitenden digitalen Daten in einem TV- oder Radioprogramm, und Aussendung von diesem Programm, Empfang und Wiedergabe von diesem Programm durch ein Mobilfunkgerät, das mit einem TV- bzw. Radioempfangssystem kombiniert ist, wobei das Empfangssystem einen Chipkartenleser umfasst, in dem der Benutzer des Empfangssystems eine SIM-Karte einschieben kann, um sich zu identifizieren, Anzeige von mindestens einer den integrierten digitalen Daten entsprechenden Option auf einer Anzeige des Empfangssystems, und Auswahl einer Option durch den Benutzer des Empfangssystems, Vorbereitung einer der ausgewählten Option entsprechenden Meldung durch die SIM-Karte, wobei die vorbereitete Meldung mindestens ein Datenfeld aus den emfangenen digitalen Daten umfasst, Übermittlung der genannten Meldung durch ein bidirektionales Mobilfunknetz an einen Server, automatische Benutzererkennung durch den Server, wobei die Benutzererkennung eine in der Identifizierungskarte gespeicherte und durch das genannte bidirektionale Telekommunikationsnetz übermittelte Information benutzt, Verknüpfung von mindestens einigen empfangenen Daten mit benutzerspezifischen Daten.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	**ES**	Spanien	**LS**	Lesotho	**SI**	Slowenien
AM	Armenien	**FI**	Finnland	**LT**	Litauen	**SK**	Slowakei
AT	Österreich	**FR**	Frankreich	**LU**	Luxemburg	**SN**	Senegal
AU	Australien	**GA**	Gabun	**LV**	Lettland	**SZ**	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	**GB**	Vereinigtes Königreich	**MC**	Monaco	**TD**	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	**GE**	Georgien	**MD**	Republik Moldau	**TG**	Togo
BB	Barbados	**GH**	Ghana	**MG**	Madagaskar	**TJ**	Tadschikistan
BE	Belgien	**GN**	Guinea	**MK**	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	**TM**	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	**GR**	Griechenland			**TR**	Türkei
BG	Bulgarien	**HU**	Ungarn	**ML**	Mali	**TT**	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	**IE**	Irland	**MN**	Mongolei	**UA**	Ukraine
BR	Brasilien	**IL**	Israel	**MR**	Mauretanien	**UG**	Uganda
BY	Belarus	**IS**	Island	**MW**	Malawi	**US**	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	**IT**	Italien	**MX**	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	**JP**	Japan	**NE**	Niger	**UZ**	Usbekistan
CG	Kongo	**KE**	Kenia	**NL**	Niederlande	**VN**	Vietnam
CH	Schweiz	**KG**	Kirgisistan	**NO**	Norwegen	**YU**	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	**KP**	Demokratische Volksrepublik Korea	**NZ**	Neuseeland	**ZW**	Zimbabwe
CM	Kamerun			**PL**	Polen		
CN	China	**KR**	Republik Korea	**PT**	Portugal		
CU	Kuba	**KZ**	Kasachstan	**RO**	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	**LC**	St. Lucia	**RU**	Russische Föderation		
DE	Deutschland	**LI**	Liechtenstein	**SD**	Sudan		
DK	Dänemark	**LK**	Sri Lanka	**SE**	Schweden		
EE	Estland	**LR**	Liberia	**SG**	Singapur		

VERFAHREN ZUR INTERAKTIVEN TELEKOMMUNIKATION

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Telekommunikationsverfahren und ein Empfangssystem zur Durchführung dieses Verfahrens. Die Erfindung betrifft insbesondere ein Telekommunikationverfahren, das in einem Broadcastkanal eingesetzt werden kann.

Die verbreitetsten Broadcastsysteme sind rein monodirektional und weisen daher keinen Rückkanal auf, mit dem der Empfänger Antwortmeldungen an den Aussender senden könnte. Das ist zum Beispiel der Fall in den meisten Radio- und TV-Broadcastsystemen. Wenn der Empfänger, zum Beispiel der Radiozuhörer oder der Fernsehzuschauer, auf eine Sendung oder auf eine Werbung reagieren möchte, muss er daher auf ein anderes Telekommunikationssystem zugreifen, zum Beispiel auf sein Telefon. Wenn zum Beispiel für ein Produkt am Fernsehen geworben wird, muss sich der interessierte Kunde sofort die Adresse oder die Telefonnummer des Produktlieferanten notieren und ihn später manuell anrufen. Der Kunde muss sich dann beim Produktlieferanten selber identifizieren und das Produkt, das ihn interessiert, telefonisch angeben. Dieses Verfahren ist äusserst umständlich und fehleranfällig. Aus diesem Grund sind die meisten Broadcastsysteme nur bedingt geeignet, um den Empfänger zu Spontaneinkäufen während oder gleich nach einer Werbung zu bewegen. Ausserdem ist es schwierig, TV- oder Radioprogramme zu gestalten, in denen ein sofortiges Feedback der Empfänger benötigt wird.

Es ist ausserdem schon bekannt, programmbegleitende digitale Daten einem Radio- oder Fernsehprogramm hinzuzufügen. Bei den Fernsehsystemen können somit digitale Daten während des vertikalen Rasterintervalls übertragen werden. Eine entsprechende Hardware- und Softwarevorrichtung im Fernseher oder im PC des Empfängers ermöglicht es, diese digitalen Daten zu decodieren, sie auszuwählen und zu speichern oder auf dem Bildschirm des Empfängers anzuzeigen. In den Radiosystemen wird die Übertragung von programmbegleitenden Daten zusätzlich zu den Radioprogrammen vor allem mit den digitalen Radiosystemen DAB (Digital Audio Broadcasting) verwendet. Die DAB- Technologie ermöglicht es auf diese

BNSDOCID: <WO___9935771A1_I_>

Weise, sowohl Radioprogramme als auch programmbegleitende Dienste (Program Associated Data, PAD) zu übertragen. DAB-Empfänger, die einen Datendecoder und eine entsprechende Anzeige enthalten, werden schon angeboten. Dieser Kanal für programmbegleitende Daten ist leider, wie der Radio- oder TV-Programmkanal, nur monodirektional.

Broadcastkanäle, die über einen Rückkanal verfügen, bei denen digitale Daten zwischen einem Server und mehreren Empfängern zum Beispiel durch einen Push-Kanal im Internet gesandt werden, sind inzwischen auch bekannt. Je nach Wahl und Interesse des Benutzers können diese digitalen Daten dann im Empfangssystem des Benutzers gespeichert und/oder gefiltert werden. Beispielsweise kann ein kompiettes Informationsprogramm an den Benutzer übertragen werden, der dann z.B. entscheidet, nur die Informationen betreffend Sportartikel oder Politik anzuzeigen oder zu speichern. Mit diesen Systemen können die Empfänger passiv ein Programm empfangen und nur dann antworten, wenn sie zum Beispiel mehr Information über ein Thema oder wenn sie ein Produkt bestellen wollen. Es ist aber bekanntlich schwierig, Benutzer zuverlässig im Internet zu identifizieren, so dass dieses Verfahren nur bedingt geeignet ist, um vertrauliche oder sicherheitskritische Daten, wie zum Beispiel Produktbestellungen oder Zahlungsaufträge, an den Sender oder an einen Lieferanten zu übermitteln. Es ist ferner ein Mindestmass an Informatik-Kenntnissen seitens des Benutzers erforderlich, um von einem durch einen Push-Kanal übertragenes Angebot im Mediaprogram zu profitieren. Der Benutzer muss beispielsweise eine e-mail-Meldung vorbereiten, die seine eigene Identifizierung, eine Beschreibung des zu bestellenden Produktes sowie die Identifizierung des gewählten Lieferanten enthält. Dieses Verfahren ist daher ziemlich langwierig und mühsam. Ausserdem können eventuelle, durch den Benutzer eingebrachte oder durch Probleme mit der Übermittlung im Telekommunikationsnetz auftretende Fehler nicht leicht ausfindig gemacht werden. Daraus resultiert eine gewichtige Prozentzahl von Aufträgen, die nicht ausgeführt werden können, da z.B. die Angaben vom Benutzer unvollständig oder fehlerhaft eingegeben worden sind.

Es ist daher ein Ziel der vorliegenden Erfindung, ein Telekommunikationssystem anzubieten, das diese Nachteile vermeidet.

Erfindungsgemäss wird dieses Ziel mit Hilfe eines Verfahrens und eines Systems erreicht, die die Merkmale der entsprechenden unabhängigen Ansprüche aufweisen, wobei bevorzugte Ausführungsformen ferner in den Nebenansprüchen angeführt sind.

Mit dem erfindungsgemässen System und Verfahren kann der Empfänger Meldungen nicht nur an den Aussender, sondern auch an andere Partner, zum Beispiel an Lieferanten von angepriesenen Produkten, automatisch verfassen und übermitteln.

Die Erfindung wird mit Hilfe der als Beispiel angeführten und in den Figuren dargestellten Beschreibung besser verständlich, wobei:

die Figur 1 eine schematische Ansicht des erfindungsgemässen Systems darstellt;

die Figur 2 eine schematische Ansicht der Struktur der übertragenen Auftragskodes zeigt;

die Figur 3 eine Bildschirmansicht zeigt, die vom erfindungsgemässen JAVA-Applet auf der Anzeige des Empfangssystems des Benutzers erzeugt wird, und

die Figur 4 ein Flussdiagramm, mit den verschiedenen Schritten gezeigt werden, die beim Empfang eines entsprechenden Applets im Empfangssystem ausgeführt werden.

Die Figur 1 zeigt schematisch die Systemkomponenten, die für die Ausführung des erfindungsgemässen Verfahrens eingesetzt werden können. Wir werden jetzt die einzelnen Elemente näher beschreiben :

Mit 1 ist ein Marketing-Online-Studio dargestellt. Hier werden individuelle Auftragsnummern 50 vorbereitet, mit JAVA-Applets 50 (JAVA: geschützte Marken von SUN) verpackt und einem oder mehreren Sendeblocks

zugeteilt. Diese Meldungen werden später im Bezug auf Figur 2 näher erläutert.

Im Sendestudio 2 werden die Mediaprogramme vorbereitet und in Sendeblöcke aufgeteilt. Ein Sendeblock kann beispielsweise einer Werbung, einem Musikstück, einem Hörspiel, einem Werbespot, einem Film, einer Webseite, usw. entsprechen. Als Sendestudio kommen beispielsweise ein Radiostudio, ein TV-Studio oder ein Internetanbieter in Frage.

Die ausgesandten Sendeblocks 4 werden in 6 mit den zugeteilten Meldungen 5 verknüpft und durch den Broadcastkanal 7 ausgesandt. Der Broadcastkanal 7 kann je nach Anwendung beispielsweise ein FM-Broadcastnetz, ein TV-Broadcastnetz oder ein Pushkanal im Internet sein. Alternativ können die Sendeblocks 4, zum Beispiel Werbemeldungen, und die entsprechenden Meldungen 5 auch durch ein konventionelles Mobilkommunikationsnetz 8 ausgesandt werden, wie mit dem Pfeil 15 angedeutet.

Das ausgesandte Mediaprogramm wird durch ein Empfangssystem 9 gemäss der Erfindung empfangen. Das Empfangssystem 9 kann zum Beispiel ein Telekommunikationsmobilgerät mit einem integrierten Radioempfänger sein. Der Benutzer kann mit diesem System ganz konventionell durch ein Mobilfunknetz 8, zum Beispiel ein GSM-Netz, telefonieren, oder es auch als klassischen FM-Empfänger benutzen, um beispielsweise Radioprogramme mit den Kopfhörern 95 zu hören. In einer Variante weist das Empfangssystem statt oder zusätzlich zum Radioempfänger einen Fernsehempfänger auf, um Fernsehprogramme auf der Anzeige 90 des Mobilgeräts anzuschauen. Mobilfunkgeräte, die mit einem ausreichenden Bildschirm versehen sind, zum Beispiel für Videotelefon-Anwendungen, sind bekannt und werden schon kommerziell angeboten ; der Fachmann kann problemlos einen TV-Tuner in ein solches Mobil-Visiophongerät integrieren, damit mit diesem System auch ferngesehen werden kann. Die Mobilfunkfunktionen und die Radio- oder TV-Funktionen lassen sich einzeln oder kombiniert betreiben. Beim Einzelbetrieb kann der Radio- oder TV-Empfänger wie ein klassisches Einzelgerät betrieben werden. Im Kombibetrieb ist der Radio-FM oder der TV-Empfänger operativ

BNSDOCID: <WO___9935771A1_I_>

und die Mobilfunkkomponente im Stand-by oder im Kommunikations-Modus. Durch eine spezielle Taste 92 kann der Benutzer beim Empfangen einer interessanten Meldung die Ausführung des Applets 5 und die auf Figur 3 gezeigte Bildschirmdarstellung aktivieren.

Das Empfangssystem 9 kann auch aus einem Radio und/oder TV-Empfänger mit im Gehäuse integrierten zusätzlichen Mobilfunkkommunikationskomponenten bestehen. Ebenso ist es möglich, die Mobilfunkkomponenten in einer Fernbedienung für einen Fernseher oder für einen anderen Broadcastempfänger zu integrieren. Ferner kann das Empfangsystem auch aus einem Rechner, zum Beispiel einem PC oder einem Palmtop, mit integriertem Radio, TV und/oder Internetempfängermittel sowie mit Kommunikationsmitteln für ein Mobilfunknetz 8 bestehen. Wie später erklärt, kann aber das erfindungsgemässe Verfahren auch mit einem konventionellen Mobilfunkgerät 9 durchgeführt werden, z.B. mit einem GSM-Endgerät.

Das Empfangssystem 9 enthält ausserdem vorzugsweise bekannte Mittel, um SMS- (Short Message System) und/oder USSD- (Unstructured Supplementary Service Data) Kurzmeldungen zu senden und zu empfangen, sowie bekannte Filtermittel, um spezielle Kurzmeldungen zu erkennen und zwischenzuspeichern, vorzugsweise gemäss dem SICAP-Verfahren, das unter anderem im Patent EP 0689 368 B1 beschrieben ist. Verschlüsselung und Signierungsmittel sind ausserdem vorzugsweise vorhanden, um empfangene Kurzmeldungen zu entschlüsseln und um auszusendende Kurzmeldungen zu verschlüsseln und zu signieren. Als Verschlüsselungsverfahren kann beispielsweise das TTP-Verfahren eingesetzt werden, oder auch Entschlüsselungsmittel, die nach einem Point-to-Point-Verfahren arbeiten.

Das Empfangssystem 9 kann eine Kurzmeldung mit einer Auftragsnummer an einen Server 13 durch das Mobilfunknetz 8 übermitteln. Der Server 13 verknüpft die empfangene Auftragsnummer mit Benutzeridentifikationsdaten aus einer Teilnehmerdatenbank 11. Diese Benutzeridentifikationsdaten enthalten mindestens die vollständige Adresse des Abonnenten. Vorzugsweise enthalten die Benutzeridentifikationsdaten

ebenfalls die Sprache des Benutzers, seine Bankverbindung bzw. sein Kreditkartenunternehmen, abonnierte Dienste, usw. Die Teilnehmerdatenbank 11 ist vorzugsweise die Datenbank des Betreibers des Telekommunikationsnetzes 8 zur Verwaltung der Abonnenten. Ihr Inhalt ist im Prinzip also äusserst zuverlässig. Sie kann auch eine temporäre Adresse des Teilnehmers enthalten. In einer Variante enthält die Teilnehmerdatenbank die Benutzeridentifikationsdaten nur von den Benutzern, die das System der Erfindung abonniert haben.

Das Empfangssystem 9 enthält Benutzeridentifizierungsmittel, vorzugsweise Chipkartenlesemittel, um den Benutzer des Empfangssystems mit einer Identifizierungkarte zu identifizieren. Solche Chipkartenlesemittel sind unter anderem in GSM-Mobilgeräten üblich, die mit SIM-Karten (Subscriber Identification Module) versehen sind. Andere Identifizierungskarten, zum Beispiel Karten, die unter dem Begriff OpenCard bekannt sind, können aber auch je nach Empfangssystem angewendet werden.

Der Server 13 verknüpft dann mindestens einige der in der vom Benutzer eingegebenen Kurzmeldung enthaltenen Informationen mit den Benutzeridentifikationen, um die nicht vollständig übermittelte Identifizierung des Benutzers zu vervollständigen.

Der Server 13 ist mit einer Produkte-/Information-Lieferanten-Datenbank 10 verbunden. Über diese Datenbank werden die Funktionen des Systems gesteuert. Vorzugsweise enthält sie neu ein Benutzerprofil. Die im Server 13 verknüpften Daten werden mittels dieser Datenbank dem Logistikzentrum 12 des entsprechenden Lieferanten zugestellt, der die bestellten Produkte oder Informationen dann an den Benutzer 16 liefert.

Ein Data-Warehouse-Server 14 analysiert die vom Benutzer 9 empfangene Meldungen und erstellt daher Benutzerprofile, die ein Marketing auf der Ebene Point-to-Point erlauben. Die Benutzer können sich dann ein Benutzerprofil oder eine Gruppe von angebotenen Profilen auf ihre Identifizierungskarte 94 laden, damit sie beim Broadcastverfahren auch direkt angesprochen werden können.

Der Benutzer kann sich ein Profil auch selber bestellen und zuteilen lassen, zum Beispiel mit einer speziellen Auftragsmeldung oder online mit einem Rechner.

Der Prozess, der in den Elementen 9 bis 14 erfolgt, ist in der Patentanmeldung PCT/CH96/00464, deren Inhalt hier übernommen wird, ausführlicher beschrieben.

Die Figur 2 zeigt die Struktur der Meldung 5. Die Auftragsnummer 52 selbst ist zusammen mit dem entsprechenden JAVA-Code 50 verpackt. Dieses Java-Applet wird von der Java-tauglichen SIM-Karte 94 im Mobilgerät 9 empfangen, die folglich einen interaktiven Prozess mit dem Benutzer ausführt. Der Java-Code 50 wird nur zwischen dem Aussender 1 und dem Mobilgerät übermittelt, damit dieser interaktive Prozess zwischen der Java-tauglichen SIM-Karte 9 und dem Benutzer erfolgt, jedoch nicht zwischen dem Mobilgerät 9 und dem Server 13. Statt Java können die Applets natürlich auch in einer anderen objekt-orientierten Computersprache geschrieben werden.

Die Meldung 5 umfasst ausserdem ein im Studio 1 erfasstes Benutzerprofil 510, mit dem die für den Benutzer interessanten Daten in der SIM-Karte 94 filtriert werden. Wenn die Erfindung zum Beispiel für den Wertpapierhandel eingesetzt wird, kann zum Beispiel das Benutzerprofil einem Segment von Wertpapieren in einem automatischen Handelsystem entsprechen. Die Datenverarbeitungsmittel in der SIM-Karte 9 können dann automatisch eine Kurzmeldung für den Server 13 vorbereiten, wenn Kaufs- beziehungsweise Verkaufssignale entstehen. Der Benutzer hat dann die Wahl, einen entsprechenden Prozess durchzuführen.

Das Benutzerprofil kann im Data-Warehouse 14 vom Benutzer selbst oder durch Kombination erstellt werden. Mit einem persönlichen Benutzerprofil wird es möglich, einem Benutzer gezielt die Produkte anzuzeigen, für die er sich auch wirklich interessiert.

Der Benutzer kann beispielsweise durch eine Kurzmeldung eine Liste von Profilen und Detailsegmenten vom 12 anfordern, die auf seinem

Bildschirm 90 angezeigt wird. Alternativ kann auch ein Benutzerprofil online mit einem PC oder mit einem Rechner bestellt werden. Das bestellte Benutzerprofil wird zum Beispiel in einer Benutzerprofiletabelle im gesicherten Bereich der SIM-Karte 94 abgespeichert und dient der Selektion von Applets, die die interessanten Information enthalten. Die Benutzerprofiletabelle ist vorzugsweise vom Benutzer nicht direkt über das Mobilgerät veränderbar.

Das Feld 525 enthält nur einen Bezeichner F für die Auftragsnummer 52. Die Felder 526, 527 und 528 enthalten Trenner. Das Feld 521 enthält eine Produktlieferantenangabe für das angebotenen Produkt oder für die angebotene Information. Dieser Bezeichner besteht vorzugsweise aus einer vordefinierten Abkürzung des Lieferantennamens. Damit der Benutzer diese Abkürzung verstehen kann, wird vorzugsweise im Applet 50 der komplette Lieferantenname als Linkfile mitübertragen (500).

Das Feld 522 enthält die Produktidentifizierung, zum Beispiel eine Produktnummer. Das angebotene Produkt entspricht vorzugsweise dem gleichzeitig ausgesandten Sendeblock 4. Wird zum Beispiel ein Musikstück im FM-Kanal gesandt, können gleichzeitig im Datenkanal oder bei DAB verschiedene dem Musikstück entsprechende Produkte als Option in einem Menü angeboten werden, zum Beispiel das Bestellen einer CD, oder von Musiknoten, oder von Eintrittskarten für ein Konzert, usw. Dieser vom Studio 1 gesteuerte Mechanismus kann auch dynamisch gestaltet werden.

Vorzugsweise wird zusätzlich zur Produktnummer 522 ein Linkfile 501 zu einer oder mehreren Produktidentifizierungen 502, 502', usw. im Klartext und in mehreren Sprachen im Applet 50 übertragen und gegebenenfalls auf dem Display 90 des Empfangssystem 9 angezeigt. Die Produktidentifizierung ist vorzugsweise mit einem Sprachflag 503, 503' usw. versehen. Damit wird ermöglicht, dass die Produktbezeichnung mit dem Sprachflag auf der benutzerspezifischen Java-SIM-Karte auf die Sprache des Benutzers gesetzt werden kann.

Das Feld 523 (CS) enthält eine Checksumme oder eine Paritätssumme, um allfällige Fehler im Feld 52 abzufangen. Tritt ein solcher

Fehler auf der Ebene des Servers 13 auf, wird der Benutzer aufgefordert, seine Eingabe zu wiederholen.

Die Checksumme wird festgelegt durch irgendeinen bekannten Fehlerprüfungs- oder Fehlerkorrektur-Algorithmus aus den Feldern 521 und 522. Z.B. kann zum Festlegen des Wertes der Checksumme 523 ein Paritätskontrollealgorithmus verwendet werden. Die Anzahl der Zeichen der Checksumme hängt vom benützten Algorithmus und von der maximal akzeptierten Fehlerquote ab.

Das Feld 524 schliesslich enthält eine Angabe über die gewünschte Transaktion. Dieser Prozess kann interaktiv vom Benutzer gesteuert werden, um einzugeben, ob er ein Produkt bestellen möchte (Order), oder ob er beispielsweise nur Informationen anfordern möchte. Wenn das Empfangssystem auch mit dem Internet vernetzt ist, kann auch ein Code W eingegeben werden, um das Gerät direkt auf eine entsprechende WEB-Seite einzustellen. Mit einer Endgerätidentifikation IMEI im Empfangssystem kann das JAVA-Applet erkennen, ob das System Zugriff auf das Internet hat und ob der W-optioncode auch angeboten werden muss.

Ferner kann mit Optionen im Feld 524 die gewünschte Produktmenge (M) sowie die bevorzugte Zahlungsart (Z) ausgewählt werden.

Diese Informationsaufteilung in der Auftragskurzmeldung wird nur als Beispiel angegeben, denn andere Aufteilungen sind durchaus denkbar. Ausserdem können die verschiedenen Datenfelder vermischt, verschlüsselt und/oder signiert werden, um die Vertraulichkeit zu garantieren. Die Informationen können auch, aufgeteilt in verschiedene Kurzmeldungen, aufeinanderfolgend gesandt werden.

Die Figur 3 zeigt schematisch den Bildschirm 90 bei der Ausführung einer Meldung, welche das Filter passierte. In diesem Beispiel wird die gesamte Auftragsnummer 52 interaktiv dargestellt. Unter dem abgekürzten Lieferantenbezeichner 521 wird die vollständige Lieferantenidentifizierung 500 angezeigt. Mit einem Cursor 900 kann der Benutzer eines von mehreren

Produkten 522, 522', 522",... in einer Listbox im Bereich 901 auswählen. Die Bezeichnung des angewählten Produktes wird ständig im Klartext im Feld 502 dargestellt. Ähnlich erlaubt das JAVA-Applet eine Auswahl der Transaktionmöglichkeiten (Bestellung oder Information), der gewünschten Menge (M) und der Zahlungsart (Z) mit einem Menü, wobei die angewählte Option stets im Klartext im Textbereich 902 des Bildschirms erläutert wird.

Wir werden jetzt den Prozessablauf näher beschreiben. Im Fall eines Mobilgerätes, das mit einem Radioempfänger kombiniert wird, werden Werbesendungen, Musikdarbietung, Informationen, etc. durch den Broadcastkanal 7 ausgesandt. Gleichzeitig wird auch im verfügbaren Datenkanal die Auftragsnummer 52, vorzugsweise mit Applet 50 verpackt, ausgesandt. Ist der Benutzer von einem Angebot oder von einem Musikstück angesprochen, kann er auf die F-Taste 92 drücken, um die Ausführung des Applets und die Bildschirmanzeige von Figur 3 zu aktivieren. Mit dem Cursor kann der Benutzer dann eine Option zum Beispiel in den Listboxen auswählen und auf diese Weise einen Befehl eingeben ; je nach Lieferant kann auch nur eine einzige Option, zum Beispiel ein einziges Produkt, das man nur bestellen kann, angezeigt werden.

Wählt der Benutzer einen Transaktionscode, der nicht nur Informationen berifft, folgt vorzugsweise ein interaktiver Prozess, damit die Authentizität des Benutzers gesichert werden kann. Dieser Prozess kann direkt auf der Karte 94 erfolgen, zum Beispiel mittels TTP- (Trusted Third Party) oder PTP- (Point to Point) Ressourcen auf der Karte, oder interaktiv in einem nicht dargestellten Security Server.

Im Fall eines Mobilgeräts, das mit einem Fernsehempfänger oder mit einem multifonktionalen Rechner kombiniert ist, läuft der Prozess analog. In diesem Fall kann aber das Empfangssystem auch mit dem Internet vernetzt sein, und WEB-Seiten darstellen. Damit kann das System direkt auf die entsprechende Web-Seite eingestellt werden.

Das erfindungsgemässe Verfahren kann auch mit ganz normalen Mobilgeräten, die keinen zusätzlichen Broadcastkanalempfänger enthalten,

angewendet werden, wie schon mit dem Pfeil 15 auf Figur 1 angedeutet. In diesem Fall werden Meldungen von einer Zentrale 2 durch das normale Mobilfunknetz 8 im Broadcastverfahren an mehrere oder alle Benutzer ausgesandt. In dieser Variante ist es sinnvoll, mit Benutzerprofilen zu arbeiten, damit die Information nur an die dafür interessierten Benutzer gelangt, beziehungsweise nur an solche, die einen entsprechenden Dienst abonniert haben.

Wir werden jetzt mit Hilfe der Figur 4 das Verfahren beschreiben, das im Empfangssystem 9 beim Empfang einer Meldung 5 ausgeführt wird.

Das Empfangssystem verfügt über Empfangsmittel, um ein durch einen Broadcastkanal ausgesandtes Mediaprogramm und programmbegleitende Daten zu empfangen, und über Wiedergabemittel, um das empfangene Mediaprogram dem Benutzer wiederzugeben. Damit kann das Empfangssystem als programmbegleitende Daten übertragene Meldungen 5 und Applets 50 empfangen (Schritt 20).

Die empfangenen Meldungen 5 werden dann ausgewertet, wobei diese Auswertung bereits erfolgt, wenn der Mobilfunkteil des Empfangssystems ausgeschaltet oder im Stand-by-Modus ist. Wird eine Meldung mit einer Auftragsnummer 52 empfangen (bezeichnet mit dem Bezeichner 525), wird das Benutzerprofil ausgewertet (Test 21). Wenn die empfangene Auftragsnummer keinem Kundenprofil entspricht, wird der Prozess beendet (Schritt 23) ; sonst wird dieser Code weiterbearbeitet. Ist das Mobilgerät eingeschaltet (Test 24), wird das Applet 50 direkt ausgeführt und die übermittelte Information gemäss Figur 3 direkt auf der Anzeige 90 angezeigt (Schritt 25). Der Benutzer kann dann, wie oben beschrieben, zum Beispiel Produkte bestellen oder Informationen anfordern (Schritt 29).

Ist das Mobilgerät dagegen ausgeschaltet, wird die empfangene Meldung 5 oder nur das Applet 50 in einem nicht dargestellten Buffer auf der SIM-Karte 94 oder im Empfangssystem 9 abgelegt (Schritt 26). Erst wenn das Mobilgerät später eingeschaltet wird (Schritt 27), wird das Applet 50 ausgeführt

und die Information angezeigt (Schritt 28), damit der Benutzer Produkte bestellen oder Informationen anfordern kann (Schritt 29).

Ansprüche

1. Telekommunikationsverfahren, das folgende Schritte umfasst:

Empfang von in einem Broadcastkanal (7; 8) ausgesandten digitalen Daten (5) durch ein geeignetes Empfangssystem (9), wobei das Empfangssystem eine Identifizierungskarte (94) umfasst, mit der der Benutzer des Empfangssystems identifiziert wird,

Anzeige von Informationen, die den empfangenen digitalen Daten entsprechen, auf einer Anzeige (90) des Empfangssystems,

Eingabe eines Befehls durch den Benutzer,

Vorbereitung einer dem eingegebenen Befehl entsprechenden Meldung, wobei die vorbereitete Meldung mindestens ein Datenfeld (521, 522, 524) aus den empfangenen digitalen Daten (5) sowie eine aus der Identifizierungskarte ermittelte Identifizierung des Benutzers umfasst,

Sendung der vorbereiteten Meldung durch ein bidirektionales Telekommunikationsnetz (8).

2. Telekommunikationsverfahren gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die genannten digitalen Daten als programmbegleitende digitalen Daten (5) in einem Mediaprogramm (4) übertragen werden, und dass das genannte bidirektionale Telekommunikationsnetz ein Mobilfunknetz ist.

3. Telekommunikationsverfahren gemäss Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Mediaprogramm (4) vom Empfangssystem (9) wiedergegeben wird.

BNSDOCID: <WO___9935771A1_I_>

4. Telekommunikationsverfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die angezeigten Informationen mindestens ein Menü enthalten, aus dem ein Befehl ausgewählt werden kann.

5. Telekommunikationsverfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die digitalen Daten Applets (50) enthalten können, die vom Empfangssystem (9) ausgeführt werden.

6. Telekommunikationsverfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, wenn die zur Bearbeitung und Anzeige dieser Daten benötigten Komponenten ausgeschaltet sind, die empfangenen digitalen Daten in einem Buffer zwischengespeichert werden und erst beim Einschalten dieser Komponenten bearbeitet werden.

7. Telekommunikationsverfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die empfangenen digitalen Daten in Meldungen (5) verpackt werden, die zuerst ausgewertet werden, um festzustellen, ob sie angezeigt werden müssen.

8. Telekommunikationsverfahren gemäss Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die empfangenen Meldungen (5), die nicht dem Interesse des Benutzers entsprechen, mit Hilfe eines im Speicherbereich des Empfangssystems (9) gespeicherten Benutzerprofils aussortiert werden.

9. Telekommunikationsverfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Broadcastkanal (7) ein Radiokanal ist.

10. Telekommunikationsverfahren gemäss einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Broadcastkanal (7) ein TV-Kanal ist.

11. Telekommunikationsverfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die vorbereitete Meldung eine SMS-Meldung ist.

12. Telekommunikationsverfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die vorbereitete Meldung eine USSD-Meldung ist.

13. Telekommunikationsverfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die vorbereitete Meldung signiert wird.

14. Telekommunikationsverfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die vorbereitete Meldung verschlüsselt wird.

15. Empfangssystem, umfassend :

Empfangsmittel, um ein durch einen Broadcastkanal (7; 8) ausgesandtes Mediaprogramm (4) und programmbegleitende Daten (5) zu empfangen,

Wiedergabemittel (90, 95), um das empfangene Mediaprogramm dem Benutzer wiederzugeben,

eine Identifizierungskarte (94), um den Benutzer des Empfangssystems (9) zu identifizieren,

Mobilfunkkomponenten, mit denen das Empfangssystem (9) in einem Mobilfunknetz (8) eingesetzt werden kann,

Meldungsvorbereitungsmittel, um Meldungen, die mindestens ein Datenfeld (521, 522, 524) aus den programmbegleitenden Daten (5) sowie eine Identifizierung des Benutzers umfassen, vorzubereiten und in das Mobilfunknetz (8) zu senden.

16. Empfangssystem gemäss Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Empfangsmittel einen Radioempfänger umfassen.

BNSDOCID: <WO___9935771A1_I_>

17. Empfangssystem gemäss Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten Empfangsmittel einen Fernsehempfänger umfassen.

18. Empfangssystem gemäss einem der Ansprüche 15 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Mobilfunkkomponenten ein GSM-Mobilgerät umfassen.

19. Empfangssystem gemäss einem der Ansprüche 15 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Identifizierungskarte eine SIM-Karte (94) ist, die in den programmbegleitenden Daten (5) übertragene Applets (50) ausführen kann.

20. Empfangssystem gemäss einem der Ansprüche 15 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Meldungsvorbereitungsmittel SMS-Meldungen vorbereiten und senden können.

21. Empfangssystem gemäss einem der Ansprüche 15 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Meldungsvorbereitungsmittel USSD-Meldungen vorbereiten und senden können.

22. Empfangssystem gemäss einem der Ansprüche 15 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass es eine Taste (92) umfasst, um die Anzeige von Informationen, die den empfangenen digitalen Daten entsprechen, auf einer Anzeige (90) des Empfangssystems zu veranlassen.

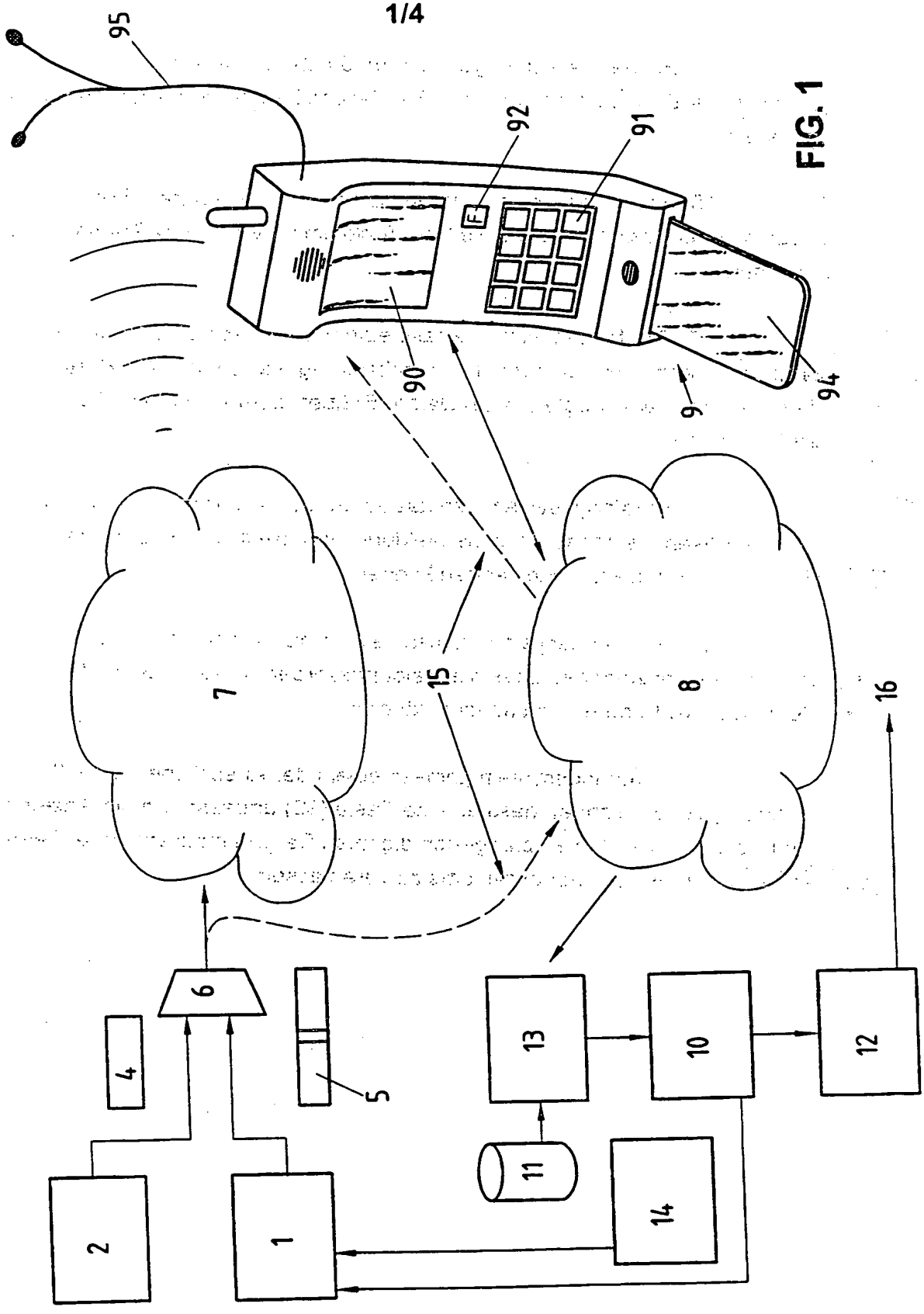


FIG. 1

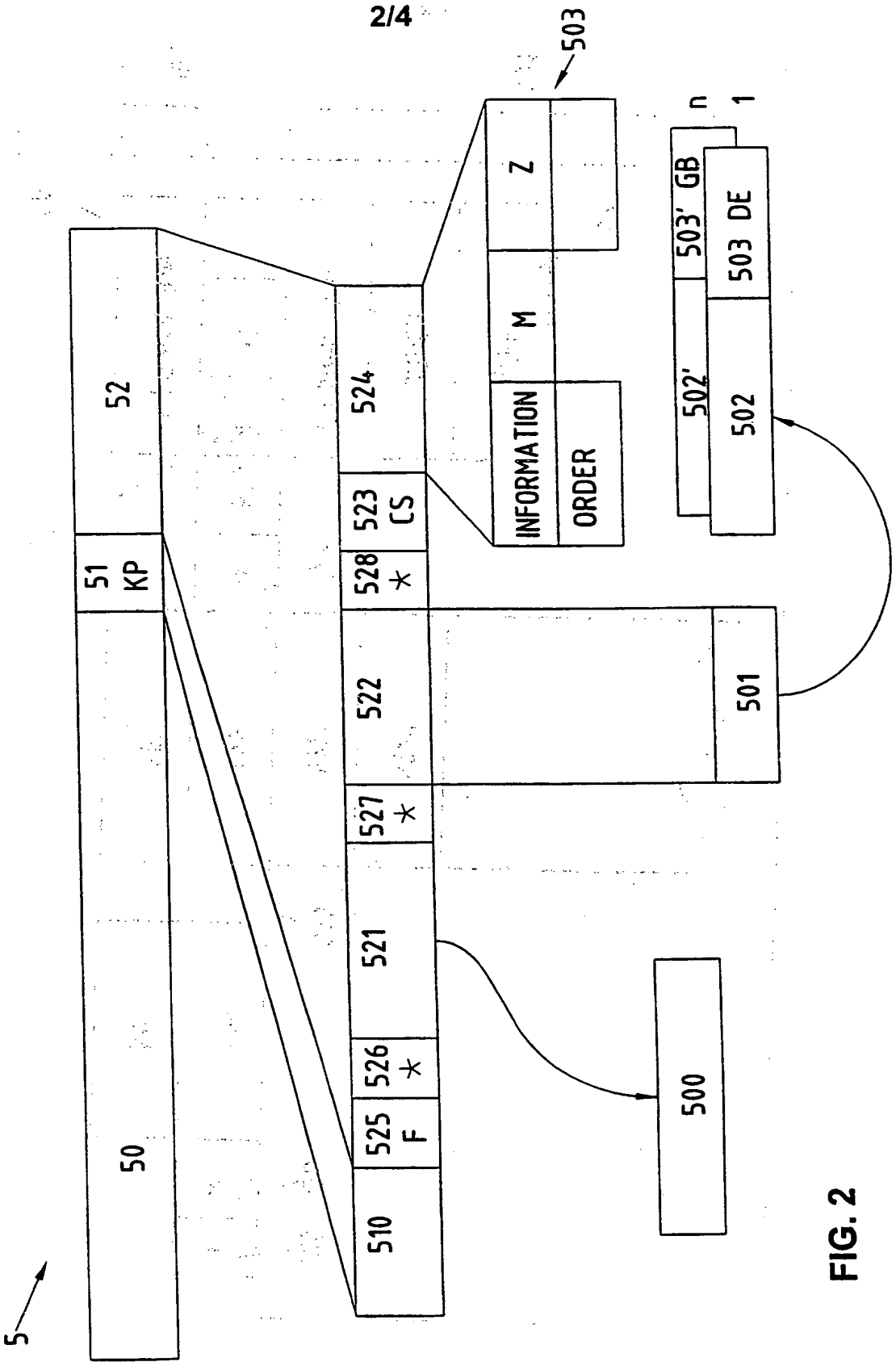

503
Z
M
INFORMATION
ORDER
n
1
503' GB
503 DE
502'
502
52
524
523
CS
528
51
KP
522
501
527
521
526
525
F
510
50
500
5

FIG. 2

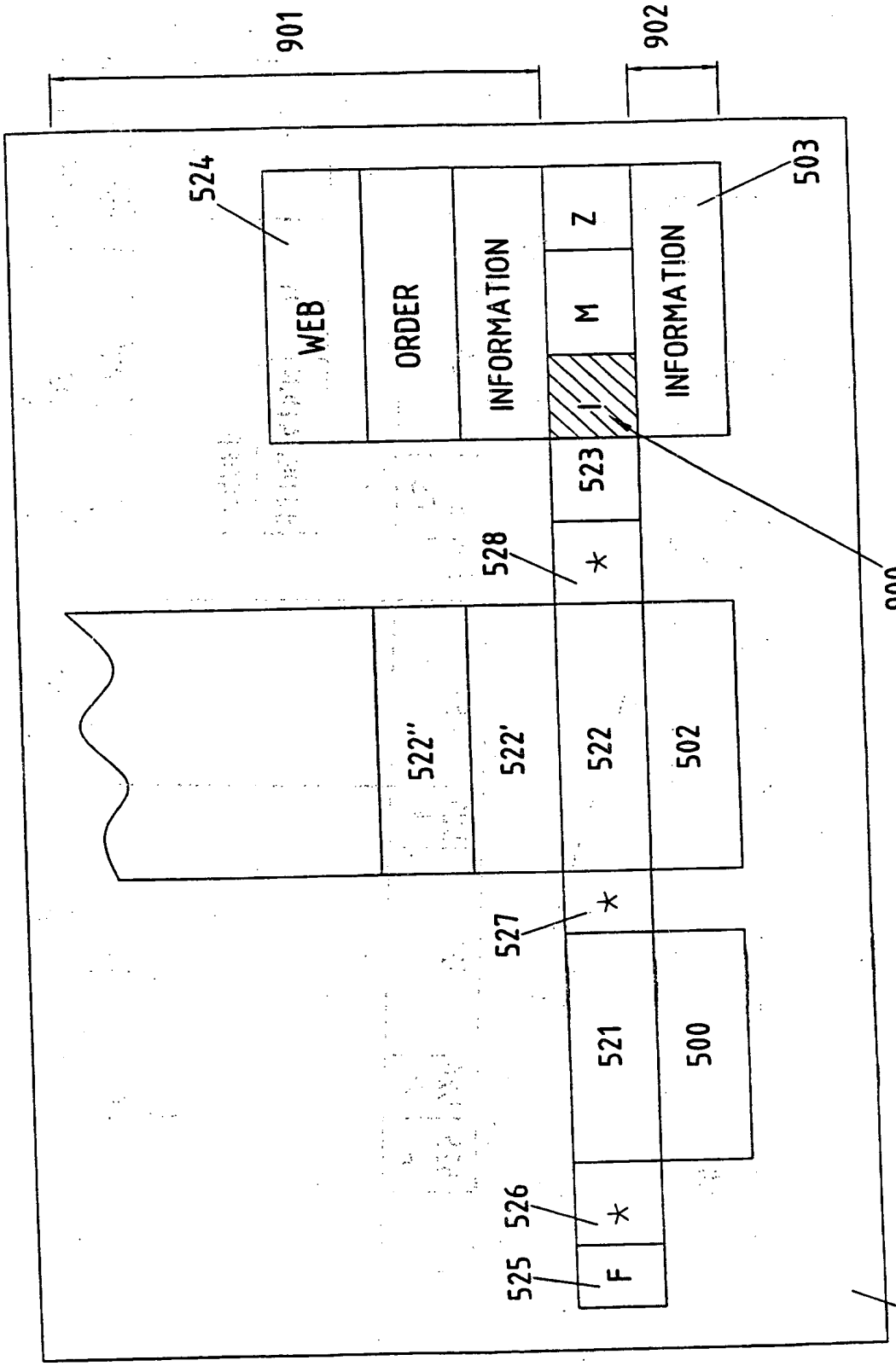

901
902
524
WEB
ORDER
INFORMATION
Z
M
I
INFORMATION
503
523
528
900
522''
522'
522
502
527
521
500
526
525
F
90

FIG. 3

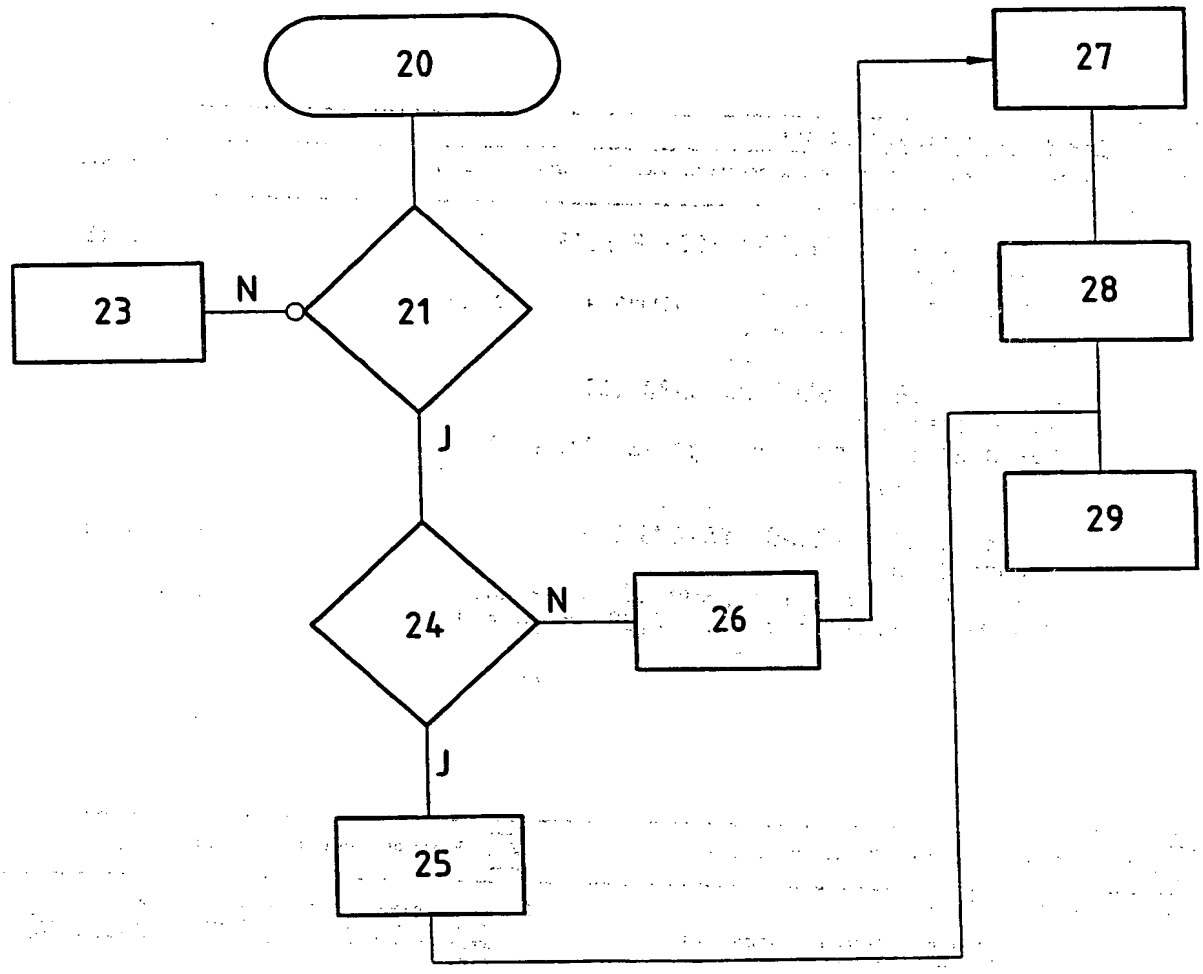


FIG. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Ir ational Application No
PCT/CH 99/00006

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04H9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 H04H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 426 542 A (EUROP RECH ELECTR LAB) 8 May 1991 see column 1, line 1 - column 4, line 19; claims 1,13; figure 1 ---	1,15
A	WO 97 40616 A (GEMPLUS CARD INT) 30 October 1997 see page 1, line 1 - page 15, line 12; claim 1; figure 1 ---	1,15
A	WO 95 15654 A (ZING SYSTEMS L P) 8 June 1995 see page 1, line 1 - page 10, line 26; claims 1,17,21,25,28,33,37,39; figure 1 --- -/--	1,15

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
9 April 1999	28/04/1999

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	De Haan, A.J.

1

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

BNSDOCID: <WO__9935771A1_I_>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/CH 99/00006

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 444 769 A (KOEN JACOBUS P L ET AL) 22 August 1995 see column 1, line 1 - column 2, line 10; claims 1,4; figure 1	1,15

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/CH 99/00006

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0426542 A	08-05-1991	FR 2654286 A	10-05-1991
		DE 69029835 D	13-03-1997
		DE 69029835 T	28-05-1997
		MX 171750 B	11-11-1993
		NZ 235927 A	25-03-1994
		US 5173589 A	22-12-1992
WO 9740616 A	30-10-1997	AU 2401397 A	12-11-1997
		CA 2252526 A	30-10-1997
		EP 0894397 A	03-02-1999
WO 9515654 A	08-06-1995	US 5734413 A	31-03-1998
		AU 1292895 A	19-06-1995
		EP 0740884 A	06-11-1996
		US 5638113 A	10-06-1997
US 5444769 A	22-08-1995	GB 2295746 A	05-06-1996
		ZA 9209925 A	21-09-1996

BNSDOCID: <WO___9935771A1_I_>

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH 99/00006

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04H9/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 H04H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 426 542 A (EUROP RECH ELECTR LAB) 8. Mai 1991 siehe Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 19; Ansprüche 1,13; Abbildung 1 ---	1,15
A	WO 97 40616 A (GEMPLUS CARD INT) 30. Oktober 1997 siehe Seite 1, Zeile 1 - Seite 15, Zeile 12; Anspruch 1; Abbildung 1 ---	1,15
A	WO 95 15654 A (ZING SYSTEMS L P) 8. Juni 1995 siehe Seite 1, Zeile 1 - Seite 10, Zeile 26; Ansprüche 1,17,21,25,28,33,37,39; Abbildung 1 --- -/--	1,15

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
9. April 1999	28/04/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	De Haan, A.J.

1

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1992)

BNSDOCID: <WO___9935771A1_I_>

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH 99/00006

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 444 769 A (KOEN JACOBUS P L ET AL) 22. August 1995 siehe Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 10; Ansprüche 1,4; Abbildung 1	1,15

1

BNSDOCID: <WO___9935771A1_I_>

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH 99/00006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0426542	A	08-05-1991	FR 2654286	A	10-05-1991
			DE 69029835	D	13-03-1997
			DE 69029835	T	28-05-1997
			MX 171750	B	11-11-1993
			NZ 235927	A	25-03-1994
			US 5173589	A	22-12-1992
WO 9740616	A	30-10-1997	AU 2401397	A	12-11-1997
			CA 2252526	A	30-10-1997
			EP 0894397	A	03-02-1999
WO 9515654	A	08-06-1995	US 5734413	A	31-03-1998
			AU 1292895	A	19-06-1995
			EP 0740884	A	06-11-1996
			US 5638113	A	10-06-1997
US 5444769	A	22-08-1995	GB 2295746	A	05-06-1996
			ZA 9209925	A	21-09-1996

BNSDOCID: <WO___9935771A1_I_>